



SCHWEIZERISCHE EIDGENOSSENSCHAFT

EIDGENÖSSISCHES AMT FÜR GEISTIGES EIGENTUM

Klassierung:

15 h, 3

[75 c, 20/02]

Gesuch eingereicht:

9. März 1956, 18 Uhr

Priorität:

Oesterreich, 8. April 1955

Patent eingetragen:

30. Juni 1959

Patentschrift veröffentlicht: 15. August 1959

HAUPTPATENT

Walter Just, Wels (Oesterreich)

Kleinbehälter für stark färbende oder ätzende Flüssigkeiten

Walter Just, Wels (Oesterreich), ist als Erfinder genannt worden

Die bisher zur Aufbewahrung von stark färbenden oder ätzenden Flüssigkeiten verwendeten Kleinbehälter haben den Nachteil, daß es bei geöffnetem Verschuß oft zu einem unbeabsichtigten Ausfließen ihres Inhaltes kommt, was natürlich bei stark färbenden oder ätzenden Flüssigkeiten äußerst unangenehm ist. Derartige Kleinbehälter (Farbpatronen, Stempelfarbenfläschchen, Tuben usw.) werden bisher nämlich mit einem Schraubkappen- oder Steckverschluß versehen, der bei seiner Entfernung einen verhältnismäßig großen Durchflußquerschnitt freigibt. Bei elastisch zusammendrückbaren Farbpatronen und ähnlichen Behältern kann es bei zu starkem Zusammendrücken des Kleinbehälters sogar zu einem Heraus-spritzen des Behälterinhaltes kommen. Es sind auch schon Briefmarkenanfeuchter bekannt, die aus einem starren, rohrförmigen Gefäß bestehen, das mit einem eigenen Verschuß zur Einbringung von Wasser sowie zum Einlassen von Luft versehen ist und an einer dem Verschuß gegenüberliegenden Seite eine Streichfläche aufweist, die mit einer — von dem eigentlichen Behälterinnenraum durch eine perforierte Zwischenwand getrennten — Vorkammer über kleine, meist als Kapillaröffnungen ausgebildete Durchbrechungen verbunden ist. Beim Gebrauch werden diese Briefmarkenanfeuchter zunächst mit Wasser gefüllt, wonach sie mit der Streichfläche nach unten gehalten werden und über den Verschuß Luft in den Behälter eingelassen wird, so daß ein Teil des in ihm enthaltenen und bis dahin durch den Luftdruck am Austreten verhinderten Wassers in die Vorkammer eintreten kann. Das Wasser gelangt von dort über die Kapillaröffnungen zur Streichfläche und kann mit dieser auf der Briefmarke usw. verteilt werden, wobei an der Streichfläche abgegebenes Wasser durch zufolge der Kapillarwirkung aus der Vorkammer nachgesaugtes Wasser ersetzt wird. Es

ist klar, daß derartige Konstruktionen wegen des eigenen, zur Füllung erforderlichen Verschlusses für die Aufbewahrung von Stempelfarbe und andern stark färbenden oder ätzenden Flüssigkeiten nicht verwendbar sind. Alle diese Konstruktionen haben überdies den Nachteil, daß bereits ausgetretene Flüssigkeit nicht mehr in den Behälter zurückgebracht werden kann.

Alle diese Nachteile werden durch die Erfindung beseitigt. Diese bezieht sich auf einen Kleinbehälter für stark färbende oder ätzende Flüssigkeiten und besteht darin, daß am Hals eines elastisch zusammendrückbaren Kleinbehälters ein Verschußteil abnehmbar befestigt ist, der einen Sammelraum aufweist, von dem als Kapillaröffnungen ausgebildete Durchtrittsöffnungen sowohl zum Behälterinnenraum als auch zu einer stirnseitig am Verschuß vorgesehenen Streichfläche führen, wobei der Gesamtdurchtritts-querschnitt der nach außen führenden Öffnungen größer als jener der zum Behälterinnenraum führenden Öffnungen gehalten ist. Durch diese erfindungsgemäße Ausbildung wird erreicht, daß auch bei einem starken Zusammendrücken des Kleinbehälters die in ihm enthaltene Flüssigkeit nicht herausgespritzt, sondern erst dann durch die nach außen führenden Öffnungen austreten kann, wenn bereits ein Teil des Sammelraumes mit der Flüssigkeit gefüllt ist. Die Größe des Sammelraumes wird vorteilhaft so gewählt, daß er mindestens die bei einem einmaligen, starken Zusammendrücken des Kleinbehälters aus diesem austretende Flüssigkeitsmenge aufnehmen kann. Zufolge der Ausbildung sämtlicher Durchtrittsöffnungen als Kapillaröffnungen wird ein selbständiges Ausfließen von Flüssigkeit sowohl aus dem Behälter in den Sammelraum als auch von diesem nach außen sicher verhindert. Da der Gesamtdurchtritts-querschnitt der zur Streichfläche führenden Öff-

nungen größer als der zum Behälterinnenraum führenden Öffnungen gehalten ist, ist die Durchflußgeschwindigkeit in den nach außen führenden Öffnungen entsprechend geringer; die Verhältnisse können so sein, daß die Flüssigkeit auch bei starkem Zusammenpressen des Kleinbehälters nur tropfenförmig austreten kann. Wenn, wie es manchmal vorkommen kann, zuviel Flüssigkeit austreten sollte, so kann ein Teil davon wieder in den Kleinbehälter zurückgesaugt werden, wozu es nur erforderlich ist, den Kleinbehälter zunächst bei nach oben gerichteter Streichfläche zusammenzudrücken und dann bei in die ausgetretene Flüssigkeit tauchender Streichfläche wieder loszulassen. Es ist in manchen Fällen vorteilhaft, den Kleinbehälter und den Verschußteil aus einem die im Kleinbehälter enthaltene Flüssigkeit abstoßenden Material herzustellen, weil dadurch die Kapillarwirkung der Durchtrittsöffnungen erhöht wird. Weitere vorteilhafte Einzelmerkmale des Erfindungsgegenstandes gehen aus der nachfolgenden Zeichnungsbeschreibung hervor.

In der Zeichnung ist der Erfindungsgegenstand beispielsweise dargestellt. Es zeigt

Fig. 1 ein erfindungsgemäßes und insbesondere zur Aufbewahrung von Stempelfarbe verwendetes Fläschchen im Schnitt,

Fig. 2 den Verschußteil des Fläschchens im Schnitt und

Fig. 3 den Verschußteil in Draufsicht.

Auf dem mit einem Außengewinde versehenen Hals 2 eines elastisch zusammengedrückbaren, aus Polyäthylen, einem andern Kunststoff oder auch aus Gummi hergestellten Fläschchen 1 ist ein, meist aus dem gleichen Material wie das Fläschchen selbst hergestellter Verschußteil 3 befestigt. Beim Ausführungsbeispiel ist der Verschußteil 3 als Rohr ausgebildet, dessen eines Ende 4 pfropfenartig in den Hals 2 des Fläschchens eingreift und mit zwei düsenartigen Eintrittsöffnungen 5 versehen ist, deren Achsen zur Längsachse des Rohres geneigt sind. Das andere Ende 6 des Rohres ist abgeschrägt und durch einen — als gegen den einen Sammelraum 7 bildenden Innenraum des Rohres zu offener Hohlkörper 8 ausgebildeten — Pfropfen verschlossen, dessen Mantelaußenseite mit Längsrillen 9 für den Flüssigkeitsdurchtritt versehen ist und der zur Verdrehungssicherung zwei keilartige, in Nuten des Rohres eingreifende Ansätze 10 besitzt. Es wäre natürlich auch möglich, die Rillen für den Flüssigkeitsdurchtritt auf der Mantelinnenseite des Rohres vorzusehen oder den Pfropfen selbst mit ringsum geschlossenen Durchtrittsöffnungen zu versehen. Die Abschrägung des Rohres und die Außenfläche des Pfropfens 8 bilden miteinander eine Streichfläche, mit deren Hilfe beispielsweise im Fläschchen 1 enthaltene Stempelfarbe auf ein Stempelkissen 11 aufgetragen werden kann. Der Verschußteil 3 besitzt weiterhin eine das behälterseitige Rohrende 4 umschließende Ringnut 12 für den Eingriff des Flaschenhalses 2. Der die Ringnut umgebende Außenmantelteil 13 ist schraub-

kappenartig ausgebildet und mit einem Innengewinde 14 versehen. Die Eintrittsöffnungen 5 und die Längsrillen 9 sind so dünn ausgebildet, daß ein selbständiges Ausfließen der im Fläschchen 1 enthaltenen Flüssigkeit durch Kapillarwirkung verhindert wird. Die Längsrillen 9 können nach Herausnehmen des Pfropfens 8 ebenso wie der Sammelraum 7 leicht von Flüssigkeitsrückständen gereinigt werden. Wie aus der Zeichnung ersichtlich ist, ist der Gesamtquerschnitt der Eintrittsöffnungen 5 wesentlich kleiner als der Gesamtquerschnitt der nach außen führenden Durchtrittsöffnungen 9 und weiterhin ist der Gesamtquerschnitt aller Durchtrittsöffnungen wesentlich kleiner als der kleinste Querschnitt des Sammelraumes 7.

Bei der Flüssigkeitsentnahme wird der Behälter mit der Öffnung nach unten gehalten und gleichzeitig zusammengedrückt. Dadurch spritzt die im Behälter 1 enthaltene Flüssigkeit durch die Eintrittsöffnungen 5 in feinen Strahlen in den Sammelraum 7 und füllt zunächst die Höhlung des Pfropfens 8. Wird der Druck auf das Fläschchen 1 fortgesetzt, so steigt der Flüssigkeitsspiegel und damit auch der Druck im Sammelraum an und die Flüssigkeit tritt schließlich durch die Austrittsöffnungen 9 tropfenförmig aus. Sie kann dann mit Hilfe der stirnseitigen Streichfläche aufgetragen werden. Falls zuviel Flüssigkeit austreten sollte, kann ein Teil davon wieder in das Fläschchen zurückgebracht werden, da das Fläschchen beim Loslassen elastisch in seine ursprüngliche Form zurückkehrt und dabei eine Saugwirkung durch die Öffnungen 5 und 9 ausübt.

PATENTANSPRUCH

Kleinbehälter für stark färbende oder ätzende Flüssigkeiten, dadurch gekennzeichnet, daß am Hals eines elastisch zusammengedrückbaren Kleinbehälters ein Verschußteil abnehmbar befestigt ist, der einen Sammelraum aufweist, von dem als Kapillaröffnungen ausgebildete Durchtrittsöffnungen sowohl zum Behälterinnenraum als auch zu einer stirnseitig am Verschuß vorgesehenen Streichfläche führen, wobei der Gesamtdurchtrittsquerschnitt der nach außen führenden Öffnungen größer als jener der zum Behälterinnenraum führenden Öffnungen ist.

UNTERANSPRÜCHE

1. Kleinbehälter nach dem Patentanspruch, dadurch gekennzeichnet, daß der Verschußteil (3) als Rohr ausgebildet ist, dessen eines Ende (4) kleine Eintrittsöffnungen (5) besitzt und pfropfenartig in den Hals (2) des Kleinbehälters (1) eingreift, wogegen das andere Rohrende (6) abgeschrägt und durch einen mit Austrittsöffnungen (9) versehenen wegnehmbaren Pfropfen (8) verschlossen ist.

2. Kleinbehälter nach dem Patentanspruch und Unteranspruch 1, dadurch gekennzeichnet, daß der Pfropfen (8) als gegen den Sammelraum (7) zu offener Hohlkörper ausgebildet und seine Außenmantel-

seite mit Längsrillen (9) für den Flüssigkeitsdurchtritt versehen ist.

3. Kleinbehälter nach dem Patentanspruch und den Unteransprüchen 1 und 2, dadurch gekennzeichnet, daß der Verschußteil (3) eine sein behälterseitiges Rohrende (4) umschließende Ringnut (12)

aufweist und der die Ringnut umgebende Außenmantelteil (13) schraubkappenartig mit einem Innengewinde (14) versehen ist.

Walter Just

Vertreter: Fritz Isler, Zürich

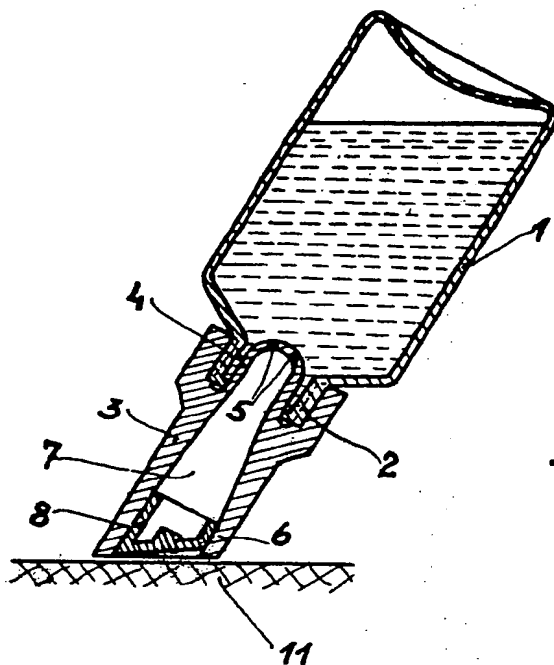


Fig. 1

Fig. 2

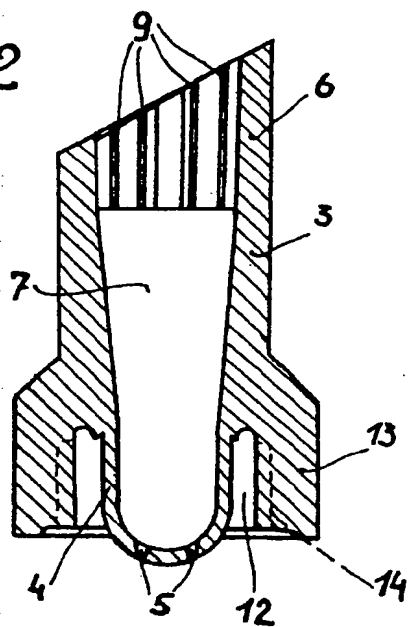
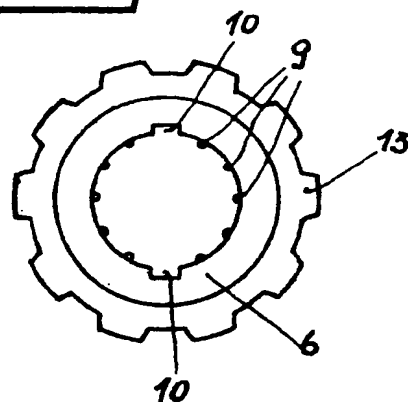


Fig. 3



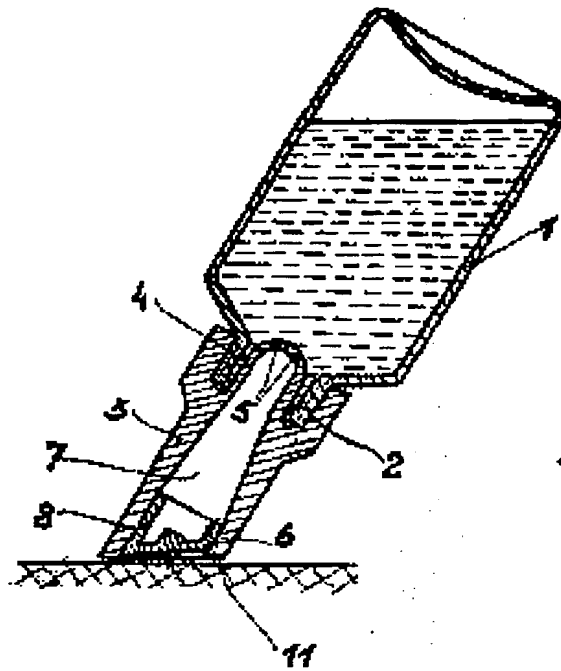


Fig. 1

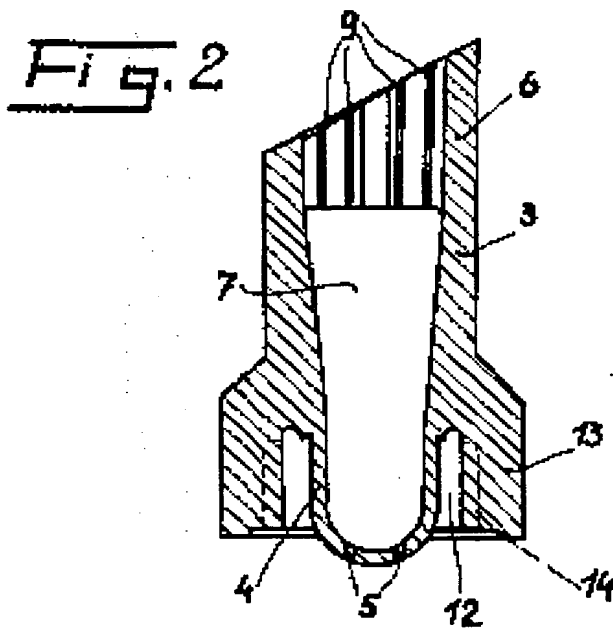


Fig. 2

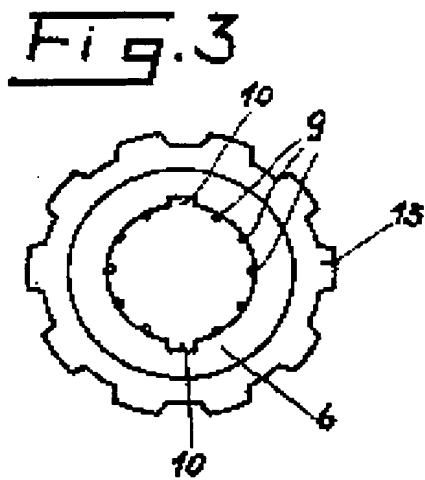


Fig. 3